

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Yogyakarta adalah salah satu kota besar dan merupakan pusat destinasi pariwisata yang ada di Indonesia. Maka tidak heran pertumbuhan kunjungan wisatawan domestik maupun mancanegara yang datang ke Yogyakarta dari tahun ke tahun semakin meningkat. Salah satu faktor yang harus dipenuhi oleh wisatawan selama berada di Yogyakarta adalah kebutuhan akan penginapan atau tempat tinggal. Adapun bentuk tempat tinggal berdasarkan susunannya terbagi menjadi dua yaitu secara horizontal maupun secara vertikal.

Meningkatnya kebutuhan tempat tinggal di Yogyakarta yang selalu bertambah tiap tahunnya, menimbulkan masalah yang terjadi yaitu tidak dibarengi dengan ketersediaan lahan yang jumlahnya semakin terbatas. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah membangun konsep tempat tinggal secara vertikal. Dengan konsep penginapan atau tempat tinggal yang dibuat secara vertikal diharapkan walaupun lahan yang ada sempit akan tetapi dapat memenuhi kebutuhan tempat tinggal yang ada.

Mengingat Yogyakarta merupakan daerah rawan bencana gempa, ada baiknya perancangan gedung memperhatikan faktor kegempaan, sehingga struktur gedung dapat tahan terhadap gempa. Dalam merancang bangunan haruslah mengikuti peraturan-peraturan yang ada guna untuk meminimalkan kemungkinan

adanya kerusakan-kerusakan pada gedung saat terjadi gempa. Peraturan-peraturan yang dimaksud adalah SNI 2847:2013 mengenai persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung, SNI 1726:2012 tentang tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung, serta analisis pembebanan menggunakan aturan SNI 1727:2013.

1.2. **Perumusan Masalah dan Batasan Masalah**

Rumusan masalah yang ada di dalam tugas akhir ini adalah merancang struktur atas gedung hotel bertingkat 9. Berikut batasan-batasan masalah yang penulis berikan pada tugas akhir diantaranya:

1. Gambar denah bangunan mengacu pada salah satu hotel yang terletak di Yogyakarta
2. Perancangan struktur atas gedung hotel terdiri dari perancangan plat lantai, tangga, kolom, dan balok
3. Analisis dan perancangan struktur beton bertulang memakai SNI 2847:2013
4. Perancangan ketahanan struktur terhadap gempa mengacu pada peraturan SNI 1726:2012
5. Analisis pembebanan menggunakan SNI 1727:2013
6. Analisis struktur menggunakan bantuan program ETABS
7. Data material yang akan digunakan
 - a. Mutu beton 30 MPa
 - b. Mutu baja tulangan polos (BJTP) $f_y = 240$ MPa, diameter ≤ 12 mm
 - c. Mutu baja tulangan *deform* (BJTD) $f_y = 400$ MPa, diameter > 12 mm

1.3. Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan dan pengecekan yang telah dilakukan penulis, bahwa judul tugas akhir “Perancangan Struktur Atas Hotel Bertingkat 9 Di Yogyakarta” belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.4. Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah merancang struktur atas hotel bertingkat 9 dengan menggunakan struktur beton bertulang serta memperhatikan syarat-syarat dan ketentuan yang ada di peraturan SNI mengenai pembetonan, kegempaan, dan pembebanan struktu

